

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL 3º E.S.O.

- Docentes responsables: Ana Roa Ortiz

a) Justificación de la programación didáctica:

Se basa en las orientaciones de la Subdirección General de Inspección Educativa, que toma como punto de partida la normativa vigente y los aspectos esenciales recogidos en la P.G.A., entre ellos la autorización para impartir el Programa de Años Intermedios del Bachillerato Internacional, las aulas de Excelencia en Bachillerato, el diseño del Programa Diploma a partir del curso 26/27 y el Programa Bilingüe en lengua inglesa.

A partir del perfil competencial de salida definido en las 8 competencias básicas y su concreción en las competencias específicas (qué quiero, cómo desarrollar esta competencia y para qué sirve), teniendo en cuenta los saberes básicos (organizados en bloques de contenido), se crearán situaciones de aprendizaje (se aplica sabiendo resolver situaciones reales en diferentes contextos: laboral, formativo, personal...). Por tanto, la competencia específica de cada área o materia se articula en la concreción (¿qué?), descripción (¿cómo?). vinculación (¿para qué?)

b) Componentes del departamento:

Los profesores encargados de impartir la materia son: Ana Roa Ortiz.

c) Acuerdos comunes (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje).

Nos encontramos con un grupo de 3º ESO. Grupo heterogéneo debido

d) Orientaciones metodológicas:

La materia se organiza en cuatro **bloques de contenido:**

A. Qué es la IA (La inteligencia natural y la IA. La IA y el entorno: el agente inteligente. La IA a lo largo de la historia. La IA débil y la IA fuerte. Campos de aplicación en la sociedad).

B. Impacto de la inteligencia artificial (El empleo ético y responsable de la inteligencia artificial. Riesgos y oportunidades. La inteligencia artificial y sus reglas. Actualidad legislativa. La inteligencia artificial para un futuro verde y sostenible).

C. Fundamentos de la inteligencia artificial (La percepción: sensores y obtención de los datos. La actuación: movimiento, visualización y comunicación. La representación: simbólica y numérica. El razonamiento: algoritmos y resolución de problemas. El aprendizaje automático: ciencia de los datos. El aprendizaje automático: ajuste de modelos y análisis de los resultados).

D. Tecnologías transversales (La interacción natural con la inteligencia artificial. Los robots autónomos. Los mundos virtuales. La inteligencia artificial generativa y predictiva. Los “recomendadores” inteligentes. La inteligencia artificial creativa: arte, música y cultura).

El carácter eminentemente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requiere metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en la superación de retos que favorezcan la investigación, reflexión, toma de decisiones, creatividad, emprendimiento y autonomía.

Al tratarse de una asignatura específica del IES Gerardo Diego, los criterios de evaluación se han concretado en los siguientes:

Criterios de evaluación

- CE A.1. Diferenciar entre inteligencia natural y artificial comprendiendo qué significa simular la inteligencia en un sistema computacional.
- CE A.2. Conocer las principales áreas de la inteligencia artificial en el contexto de un agente inteligente que interactúa con su entorno.
- CE A.3. Conocer la historia de la inteligencia artificial y cómo evolucionó a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta las diferentes líneas de investigación, los hitos y las razones de la inteligencia artificial.
- CE A.4. Identificar las áreas de la inteligencia artificial en ejemplos reales en diferentes campos de aplicación de la inteligencia artificial en la sociedad.
- CE A.5. Comunicar eficazmente las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis crítico de la inteligencia artificial utilizando herramientas digitales para la presentación de la información.
- CE B.1. Identificar y analizar las oportunidades y amenazas éticas y medioambientales que surgen del uso cotidiano de la inteligencia artificial.
- CE B.2. Investigar los casos en los que la inteligencia artificial generó impactos positivos y negativos en la sociedad y en el medio ambiente, evaluando su relevancia ética y medioambiental.
- CE B.3. Analizar en profundidad el impacto de la inteligencia artificial en el empleo, en la economía y en el medio ambiente natural, proponiendo soluciones viables para mitigar sus posibles consecuencias negativas.
- CE B.4. Identificar y evaluar las implicaciones éticas y políticas del diseño y uso de sistemas de inteligencia artificial, incluyendo la equidad, el sesgo, la discriminación y la responsabilidad.
- CE B.5. Reconocer la relevancia de la legislación en materia de inteligencia artificial y su fundamento, aplicando principios éticos y legales durante el análisis de sistemas inteligentes.
- CE B.6. Comunicar eficazmente las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis crítico de la inteligencia artificial utilizando herramientas digitales para la presentación de la información.
- CE C.1. Conocer los tipos básicos de sensores utilizados en la inteligencia artificial y la diferencia entre sensorización y percepción.
- CE C.2. Conocer e identificar los tipos básicos de actuadores utilizados en la inteligencia artificial.
- CE C.3. Comprender las formas básicas de representación interna de los datos en los sistemas computacionales, y la problemática de representar el conocimiento del mundo real.
- CE C.4. Comprender el concepto de algoritmo para resolver problemas y diferenciarlo del concepto de algoritmo para aprender un modelo a partir de datos.
- CE C.5. Recoger, representar y analizar conjuntos de datos, utilizando herramientas y software para visualizarlos de forma lógica y coherente.
- CE C.6. Evaluar de manera crítica los resultados obtenidos de los análisis de datos, reflexionando sobre su precisión y fiabilidad.
- CE D.1. Reconocer las áreas básicas de la inteligencia artificial en las diferentes tecnologías transversales mediante la resolución de problemas específicos a nivel de persona usuaria.
- CE D.2. Resolver problemas específicos con las diferentes tecnologías transversales utilizando las áreas de la inteligencia artificial.
- CE D.3. Saber utilizar y comprender los fundamentos de las principales herramientas digitales utilizadas en la creación de soluciones de inteligencia artificial.
- CE D.4. Comunicar de manera clara y efectiva los resultados y las conclusiones de las soluciones de inteligencia artificial diseñadas.

e) Relación entre contenido, competencias específicas, descriptores y criterios de evaluación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL 3º E.S.O.

<u>Bloques de contenido</u>	<u>Unidades</u>	<u>Competencias específicas</u>	<u>Descriptoros (Anexo II RD 217/2022)</u>	<u>Criterios de evaluación (específicos de esta asignatura, ver líneas anteriores)</u>	<u>Temporalización</u>
A	UD1. Qué es la IA	1, 2, 3, 4, 7	CD1, CD2, CD3, CE1, CC4, CCEC3, CCEC4,	A.1, A.2, A.3, A.4, A.5	Trimestre 1
B	UD2. Impacto de la IA	2, 3, 4, 7	STEM2, STEM4, CD2, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCL2, CCL3	B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6	Trimestres 1 y 2
C	UD3. Fundamentos de la IA	1, 2, 5, 6	STEM1, STEM3, STEM4, CD3, CD5, CPSAA4, CE1, CCEC4, CCL1, CCL3, CP1	C.1, C.2, C.3, C.4, C.5, C.6	Trimestre 2 y 3
D	UD4. Tecnologías transversales a la IA	1, 4, 5, 6	STEM5, CD2, CD3, CPSAA3, CC4, CE3, CCEC4, CCL1	D.1, D.2, D.3, D.4	Trimestre 3

c) Atención a las diferencias individuales del alumnado:

El Decreto 23/2023 de 22 de marzo del Consejo de Gobierno regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid. Este Decreto establece diferentes tipos de medidas una vez identificadas las barreras del aprendizaje y las necesidades educativas asociadas:

○ **Medidas Ordinarias:**

- Organización de espacio y tiempos.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2025/2026

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL 3º E.S.O.

- Decisión de la metodología para el beneficio de todo el alumnado.
- Adecuación de la programación de las enseñanzas que imparte y planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Medidas de acceso al contexto escolar.
- Serán registradas por parte de los centros.
- **Medidas Específicas:**
 - Se pueden aplicar por parte de los centros al alumnado que requiera una atención diferente por presentar:
 - Necesidades Educativas Especiales:
 - Derivadas de la discapacidad intelectual.
 - Discapacidad motora, derivada de la pérdida o desviación significativa de las funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento.
 - Discapacidad auditiva, derivada de la pérdida o desviación significativa de las funciones auditivas y vestibulares.
 - Discapacidad visual, derivada de la pérdida o desviación significativa de la vista y funciones relacionadas.
 - Trastorno del espectro autista.
 - Trastornos específicos del lenguaje que afecten a la comprensión y expresión.
 - Trastornos graves de la conducta.
 - Pluridiscapacidad.
 - Retraso madurativo.
 - Trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación.
 - Trastorno de atención.
 - Trastorno de aprendizaje.
 - Desconocimiento grave de la Lengua de aprendizaje.
 - Necesidades de compensación educativa.
 - Altas Capacidades Intelectuales.
 - Incorporación tardía al sistema educativo español.
 - Otras condiciones personales o historia escolar.
 - Estas medidas son las siguientes:
 - Adaptación curricular. Modificación de los contenidos y criterios de evaluación con el objeto de minimizar las barreras del aprendizaje.
 - Apoyo específico al proceso de enseñanza en las áreas en las que se ha realizado la adaptación curricular por parte de PT y AL.
 - Aplicación de medidas específicas de acceso al contexto escolar incluidas las relacionadas con los procesos de evaluación.
 - Flexibilización de las enseñanzas.

○ **Medidas específicas asociadas a AACCCII**

- Diseño de plan individualizado de enriquecimiento curricular que tendrá por objeto el máximo desarrollo de sus capacidades.
- Flexibilización de las enseñanzas de tal forma que se reduzca en uno o varios cursos la temporalidad de las mismas.
- Promoción del PEAC: programa de enriquecimiento educativo para alumnos con altas capacidades.

○ **Medidas específicas asociadas a integración tardía**

- Apoyo específico al proceso de enseñanza y aprendizaje de las áreas determinadas.
- Escolarización en un curso inferior al que le correspondería por edad.
- Servicio de apoyo itinerante al alumnado con desconocimiento del idioma español.
- Servicio de traducción e interpretación.

○ **Medidas específicas asociadas a retraso madurativo**

- Adaptaciones curriculares no significativas que, sin modificar contenidos ni criterios de evaluación, se puedan movilizar contenidos concretados en unidades didácticas de cursos anteriores de ese ciclo.

○ **Medidas específicas asociadas a dificultades específicas del aprendizaje por trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación, trastorno de atención o trastorno de aprendizaje.**

- Adaptación de tiempos en los procesos de evaluación
- Adaptación de formatos en los procesos de evaluación
- Uso de medios técnicos específicos y adecuación de espacios en los procesos de adaptación.

○ **Medidas específicas asociadas a Necesidad de Compensación Educativa**

- Grupos de apoyo o aulas específicas de apoyo.

○ **Medidas específicas asociadas a Necesidad educativa por Condición Personal de Salud.**

- Adaptación de tiempos y formatos de las pruebas
- Uso de medios técnicos específicos
- Adecuación de espacios.

d) Evaluación:

La metodología divide entre evaluación (autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación), procedimiento (examen, exposición oral, trabajo de investigación, ejercicios, explicación oral de los ejercicios, actividades, proyectos), y los instrumentos de evaluación (rúbrica, valoración numérica de resultados...). No se puede alcanzar una competencia sin adquirir contenidos, pero los contenidos por sí mismos no aseguran la adquisición de una competencia.

Cada instrumento de evaluación supondrá un porcentaje de la nota del criterio de evaluación asociado.

Los alumnos que no hayan alcanzado una puntuación igual o superior a 5 en cada criterio, deberán realizar un trabajo individual que versará sobre los

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL 3º E.S.O.**

contenidos de la materia.

La evaluación y calificación se muestra en cada una de las unidades didácticas de la programación.

Mediante un formulario a rellenar por los alumnos se evaluará la práctica docente al finalizar el curso, incluyendo en las memorias indicadores de logro.

e) Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

Alumnos de primera matrícula: prueba objetiva de contenidos mínimos o evidencias de conocimientos informáticos a nivel desarrollador.

f) Elementos transversales y educación en valores:

Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el fomento de la creatividad y del espíritu científico, la educación para la salud, incluida la sexual, y la educación emocional y en valores se trabajarán en todas las áreas.

Asimismo, se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias transversales que promuevan la autonomía y la reflexión.

A fin de fomentar el hábito y el dominio de la lectura digital, intentaremos distinguir fuentes de conocimiento digital fiables.

Concreción de los objetivos de etapa al curso:

Estos objetivos están recogidos en el artículo 23 de la LOMLOE y en el artículo 7 del Real Decreto 217/2022. Tecnología y Digitalización contribuye al desarrollo en el alumnado de los diferentes objetivos de etapa pero especialmente en e), f), g):

- a)** Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación...
- b)** Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo.
- c)** Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos. Rechazar los estereotipos.
- e)** Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información.
- f)** Concebir el conocimiento científico como un saber integrado
- g)** Desarrollar la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender.
- h)** Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana textos y mensajes complejos.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2025/2026

UNIDAD DIDÁCTICA (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE N.º 1)

Qué es la inteligencia artificial

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Perfil de salida.
1, 2, 3, 4, 7	CCL2, CP3, CD1, CD2, CD3, CC4, CE1, CCEC3, CCEC4,

METODOLOGÍA

Metodología y agrupamiento	Espacios y recursos	Tratamiento diversidad
Introducción teórica y desarrollo práctico de la unidad. Individual y en grupos (3 alumnos).	Aula de referencia y aula de informática. Pizarra digital, libro, ordenadores	Se explicará la tarea de manera individual a aquellos alumnos que lo precisen. Los exámenes y actividades tendrán mayor tamaño de fuente y un incremento del interlineado. Además, durante los exámenes contarán con un 35% más de tiempo.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación	Instrumento	Procedimiento	Porcentaje
1.1, 1.2, 2.1	Examen	Prueba escrita	30 %
2.1, 2.3, 3.1	Rúbrica	Trabajo escrito	35 %
4.1, 7.1, 7.2	Rúbrica	Exposición oral	35 %

Tratamiento de los elementos transversales y estrategias para desarrollar la educación en valores

Durante la presente unidad didáctica se trabajarán los siguientes elementos transversales tanto en el trabajo en grupos como de forma individual: comprensión lectora, expresión oral y escrita, comunicación audiovisual, TIC y respeto mutuo y cooperación entre iguales.

Programas, Proyectos y planes asociados a esta unidad didáctica

--

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2025/2026

UNIDAD DIDÁCTICA (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE N.º 2)

El impacto de la inteligencia artificial

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Perfil de salida.
2, 3, 4, 7	CP2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CCEC4, CE1, CE3

METODOLOGÍA

Metodología y agrupamiento	Espacios y recursos	Tratamiento diversidad
Introducción teórica y desarrollo práctico de la unidad. Individual y en grupos (3 alumnos).	Aula de referencia y aula de informática. Pizarra digital, libro, ordenadores	Se explicará la tarea de manera individual a aquellos alumnos que lo precisen. Los exámenes y actividades tendrán mayor tamaño de fuente y un incremento del interlineado. Además, durante los exámenes contarán con un 35% más de tiempo.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación LOMLOE	Instrumento	Procedimiento	Porcentaje
3.1, 3.2, 7.1, 7.2	Examen	Prueba escrita	30 %
2.3, 4.1, 7.2	Rúbrica	Proyecto	70 %

Tratamiento de los elementos transversales y estrategias para desarrollar la educación en valores

Durante la presente unidad didáctica se trabajarán los siguientes elementos transversales tanto en el trabajo en parejas como de forma individual: comprensión lectora, expresión oral y escrita, TIC, respeto mutuo y cooperación entre iguales, educación emocional.

Programas, Proyectos y planes asociados a esta unidad didáctica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2025/2026

UNIDAD DIDÁCTICA (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE N.º 3)

Fundamentos de la inteligencia artificial

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Perfil de salida.
1, 2, 5, 6	CP2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CCEC4, CE3

METODOLOGÍA

Metodología y agrupamiento	Espacios y recursos	Tratamiento diversidad
Introducción teórica y desarrollo práctico de la unidad. Individual y en grupos.	Aula de referencia y aula de informática. Pizarra digital, libro, ordenadores	Se explicará la tarea de manera individual a aquellos alumnos que lo precisen.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación LOMLOE	Instrumento	Procedimiento	Porcentaje
1.2, 2.2, 5.1, 6.1, 6.2	Rúbrica	Proyecto	100 %

Tratamiento de los elementos transversales y estrategias para desarrollar la educación en valores

Durante la presente unidad didáctica se trabajarán los siguientes elementos transversales: comprensión lectora, expresión oral y escrita, respeto mutuo y cooperación entre iguales, educación emocional.

Programas, Proyectos y planes asociados a esta unidad didáctica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2024/2025

UNIDAD DIDÁCTICA (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE N.º 4)			
Tecnologías transversales			
Competencias específicas		Perfil de salida.	
1, 4, 5, 6		CP2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CCEC4, CE3	
METODOLOGÍA			
Metodología y agrupamiento	Espacios y recursos	Tratamiento diversidad	
Introducción teórica y desarrollo práctico de la unidad. Individual y en grupos.	Aula de referencia y aula de informática. Pizarra digital, libro, ordenadores	Se explicará la tarea de manera individual a aquellos alumnos que lo precisen.	
EVALUACIÓN			
Criterios de evaluación LOMLOE	Instrumento	Procedimiento	Porcentaje
1.3, 4.1, 5.1, 6.2	Rúbrica	Proyecto	100 %
Tratamiento de los elementos transversales y estrategias para desarrollar la educación en valores			
Durante la presente unidad didáctica se trabajarán los siguientes elementos transversales: comprensión lectora, expresión oral y escrita, respeto mutuo y cooperación entre iguales, educación emocional.			
Programas, Proyectos y planes asociados a esta unidad didáctica			